

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(11) 673161

(61) Дополнительный к патенту —
(22) Заявлено 22.11.68 (21) 1284128/23-05
(23) Приоритет — (32) 22.11.67
(31) 1729141.7 (33) ФРГ

(51) М. Кл. ²

В 29 F 1/10
В 29 H 7/08

Опубликовано 05.07.79 Бюллетень № 25

(53) УДК 678.027.
.74.06:685.3
(088.8)

Дата опубликования описания 05.07.79.

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Фридрих Кох и Вернер Клее
(ФРГ)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Десма-Верке ГмБХ"
(ФРГ)



(54) СПОСОБ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ И КРЕПЛЕНИЯ К ВЕРХУ ОБУВИ МНОГОСЛОЙНОЙ ПОДОШВЫ ИЗ ЭЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1

Известны способы литья под давлением и крепления к верху обуви многослойной подошвы из эластичных полимерных материалов, например двухслойной подошвы из резины разного состава и цвета, заключающиеся в том, что литье материала каждого слоя последовательно производят в полости, образуемые в литьевой форме поверхностями пуансона, следа верха обуви, надетой на сменную колодку, и составной формующей рамы, выполненной с литьевыми каналами, расположенными под нижними ограничительными поверхностями верхнего и нижнего отформованных слоев подошвы.

В известных способах литье материала каждого слоя производят под повышенным давлением в объем литьевой полости, соответствующий объему полости каждого слоя подошвы, что приводит к снижению качества литья и крепления многослойной подошвы за счет неравномерного уплотнения материала в плоскости формируемых слоев. При этом не исключено повреждение материала верха обуви и образование облоя по контуру смыкаемых частей литьевой формы.

2

Цель изобретения — обеспечение качественно-го литья и крепления к верху обуви многослойных подошв.

Для этого литье материалов каждого слоя производят под пониженным давлением в увеличенные объемы литьевой полости формы с последующим уплотнением материала пуансоном под более высоким давлением до объема полости каждого отформованного слоя подошвы.

На фиг. 1 показана литьевая форма в разрезе, пуансон расположен в нижнем положении; на фиг. 2 — то же, пуансон расположен в среднем положении.

Способ литья под давлением и крепления к верху обуви многослойной подошвы из эластичных полимерных материалов, например из резины разного состава и цвета, заключается в том, что литье материала каждого слоя 1 и 2 подошвы производят последовательно в полость 3, образуемую в литьевой форме поверхностями пуансона 4, следа 5 верха 6 обуви, надетой на сменную колодку 7 (или ограничительной поверхностью 8 следа ранее отформованного слоя 1 подошвы), и составной формующей ра-

мы 9, выполненной с губками 10, уплотняющими материал следа 5 верха 6 обуви, и с литьевыми каналами 11 и 12, расположенными под нижними ограничительными поверхностями 8 и 13 первого верхнего слоя 1 и второго нижнего слоя 2 подошвы.

По сравнению с известными, предлагаемый способ отличается тем, что литье материала каждого слоя 1 и 2 производят под пониженным давлением, порядка 4 ати, в увеличенный объем литьевой полости, ограниченной для литья первого слоя следом 5 и поверхностью 14, а для второго нижнего слоя подошвы — поверхностями 8 и 15 с последующим уплотнением материала каждого слоя 1 и 2 пуансона 4 под более высоким давлением до объема полостей, занимаемых отформованными слоями 1 и 2 подошвы.

Пуансон 4 занимает положение для литья слоев подошвы с образованием полости, объем которой больше полости, занимаемой слоями 1 и 2 подошвы. В примере исполнения, изображенном на фиг. 1, исходное положение пуансона одно и то же при литье слоев 1 и 2. Пуансон 4 (фиг. 2) занимает среднее положение для литья первого верхнего слоя 1 подошвы, при этом канал 12 для литья второго слоя 2 подошвы перекрывается пуансоном 4. В примере исполнения, изображенном на фиг. 2, пуансон 4 занимает разные исходные положения для каждого слоя 1 и 2, причем исходное положение пуансона, показанное сплошной линией, для слоя 1 подбирается так, что нижний канал 12, через который производится заливка слоя 2, перекрывается пуансоном 4. В нижнем исходном положении пуансона, показанном штрих-пунктирной линией, перед началом формования второго слоя 2 подошвы канал открывается и соединяется с полостью литьевой формы. В этом примере исполнения размеры полости 3 формы при литье материала слоев 1 и 2 не изменяются.

После литья материала первого верхнего слоя 1 или слоя 2 пуансон перемещается вверх, при этом ранее залитый материал распределяется по формирующей полости и напрессовывается на след 5 верха обуви или на след 8 ранее отформованного верхнего слоя 1 подошвы. Верхнее положение пуансона 4 определяется нижними ограничительными поверхностями 8 и 13 для верхнего и нижнего слоев 1 и 2 подошвы.

При движении пуансона 4 вверх для формования слоев 1 и 2 подошвы, приливы и облой, об-

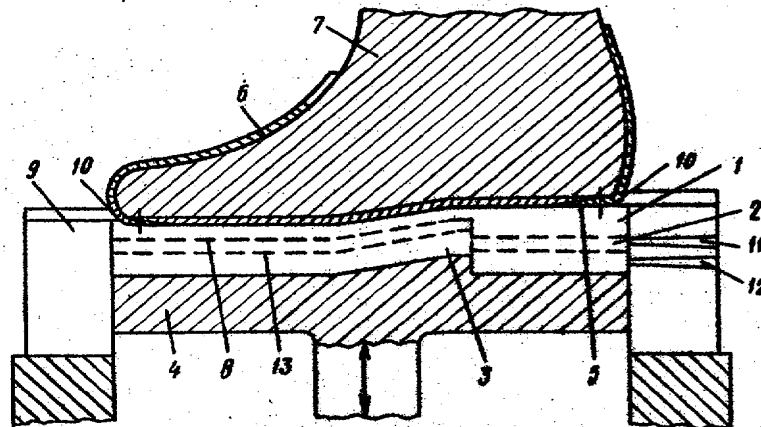
разуемые в процессе литья материала, срезаются, и готовая подошва получается чистой от приливов и облоя. Во время заливки и последующего формования материала второго слоя 2 канал 11 для первого слоя оказывается закрытым материалом срезанного облоя и прилива, поэтому материал для второго слоя не поступает в канал 11.

После литья материала слоев 1 и 2 в увеличенный объем полости на пуансон 4, при его движении вверх, воздействует пониженное давление, а затем, примерно через 2 минуты, на пуансон и через него на материал воздействует высокое давление, при этом происходит уплотнение, формование и напрессовывание его на след верха обуви или на след ранее отформованного первого слоя подошвы.

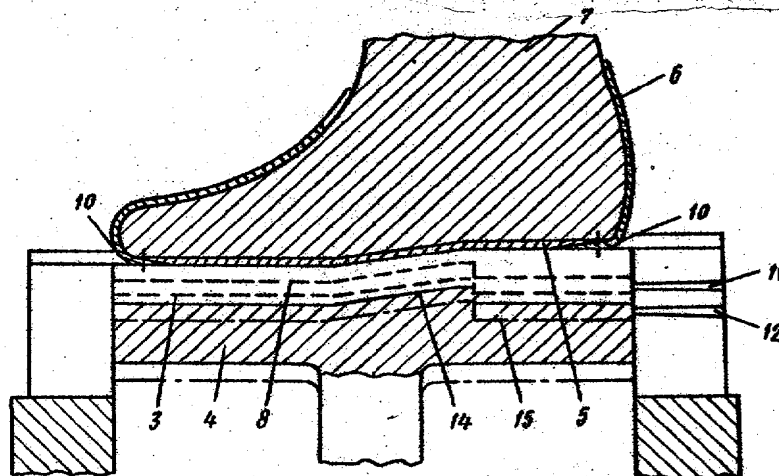
Способ согласно изобретению обеспечивает качественное литье и крепление к верху обуви многослойных подошв за счет равномерного уплотнения слоев подошв без повреждения материала следа верха обуви и без образования литниковых наплывов и облоя по линии разреза частей формы.

Формула изобретений

Способ литья под давлением и крепления к верху обуви многослойной подошвы из эластичных полимерных материалов, например двухслойной подошвы из резины разного состава и цвета, заключающийся в том, что литье материала каждого слоя производят последовательно в полости, образуемые в литьевой форме поверхностями пуансона, следа верха обуви, надетой на сменную колодку, и составной формирующей рамы, выполненной с литьевыми каналами, расположенными под нижними ограничительными поверхностями верхнего и нижнего отформованных слоев подошвы, отличающийся тем, что, с целью обеспечения качественного литья и крепления к верху обуви многослойных подошв, литье материалов каждого слоя производят под пониженным давлением в увеличенные объемы литьевой полости формы с последующим уплотнением материала пуансоном под более высоким давлением до объема полости каждого отформованного слоя подошвы.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор С. Титова Составитель А. Кузнецов Техред М. Петко Корректор С. Шекмар
 Заказ 3729/55 Тираж 770 Подписное
 ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

**Translation of fragments from documents SU 67316 (D2) and SU 482243 (D4)
cited in opposition by the Examiner**

SPECIFICATION TO PATENT

(11) SU 673161

(22) Claimed 22.11.68

(21) 1284128/23-05

Published 05.07.79 Bulletin No. 25

Specification published 05.07.79

**(54) METHOD OF CASTING UNDER PREESSURE AND SECURING TO SHOE
UPPER A LAMINATED SOLE OF ELASTIC POLYMERIC MATERIALS**

Known in the art are methods of casting under pressure and securing to a shoe upper a laminated sole from elastic polymeric materials.

It is an object of the invention to provide quality casting of laminated soles and securing thereof to a shoe upper.

To achieve this, casting of the materials of each layer is carried out at a reduced pressure into an enlarged volume of the mold space, followed by compacting the material with a punch at a higher pressure to the volume of the space of each molded sole layer.

As compared with the known methods, the proposed method is distinguished by that casting of the material of each layer 1 and 2 is carried out at a reduced pressure of about 4 gage atmospheres, into the enlarged space of the mold, defined for casting the first layer by the sole 5 and by the surface 14, and for the second lower layer of the sole by the surfaces 8 and 15, this being followed by compacting the material of each layer 1 and 2 with a punch 4 at a higher pressure to the volume of the spaces occupied by the molded layers 1 and 2 of the sole.